
**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE TIENE
POR OBJETO LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO
E INSTALACIÓN DE UN TUBO DE RAYOS X EN EL
EQUIPO SIEMENS ARISTOS VX EN EL SERVICIO DE
RADIOLOGÍA DEL HOSPITAL CLINICO
UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA**

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, en adelante PPT, es regular por parte del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, en adelante HCUVA la contratación del suministro e instalación de un Tubo de Rayos X, en el equipo Siemens Aristos VX Plus N° de serie 1304, ubicado en la Sala 2 del Servicio de Radiología de Urgencias del HCUVA.

Denominación Equipo	Tubo	Importe (iva no incluido)
SIEMENS ARISTOS VX	OPTITOP SV 150/40/80 HC-100	19.000,00

Las características del nuevo conjunto Tubo - Coraza de Rayos X a instalar deberán ser como mínimo las siguientes:

1. Tubo Bifocal con tecnología de cojinete líquido de rotación continua.
2. Composición del ánodo: Renio - Tungsteno, Molibdeno y Grafito.
3. Máxima Tensión Radiográfica: 150 kV.
4. Angulo anódico: 12°.
5. Diámetro anódico: 100 mm.
6. N° revoluciones: 9.000 rpm.
7. Mancha focal:
 - Foco fino: 0.6 mm.
 - Foco grueso: 1.0 mm.
8. Valores nominales de potencia:
 - Foco fino de 40 kW: 54 kW en frío.
 - Foco grueso de 80 kW: 85 kW en frío.
9. Capacidad de acumulación térmica del ánodo: 783.000 HU (580 kJ).
10. Capacidad de acumulación térmica del tubo de Rx: 2.400.000 HU (1.800 kJ).
11. Disipación térmica del ánodo: 162.000 HU/min (590 W).
12. Filtraje total equivalente (min): 2.5 mm Al/80 kV.
13. Radiación de fuga (máx): < 1 mGy/h a 150 kV, distancia de 1 m.
14. Rendimiento del tubo de Rx a 80 kV: > 50 µGy/mAs, distancia de 1 m.

2. CONOCIMIENTO DE LOS EQUIPOS

La empresa adjudicataria será responsable del conocimiento previo del estado de conservación, funcionamiento e idoneidad del equipo sobre el que tendrá que actuar antes de la formulación de su oferta, con el fin de poder cumplir con todas las exigencias que figuran en este PPT.

Si la empresa adjudicataria encontrara algún defecto en el equipo en la fase de inspección previa a la presentación de su oferta, junto con la documentación técnica de ésta, acompañarán un Informe Técnico de Reconocimiento Previo de las instalaciones en el que describirá y analizará la configuración, el estado de conservación y funcionamiento, y todas aquellas cuestiones técnicas de interés que se observaran, aportando las posibles soluciones a los problemas detectados, valoración económica de dichas soluciones, posibles mejoras a realizar, propuestas de ahorro energético y cuantos aspectos técnico-económicos de utilidad para el centro hospitalario pudieran hacer falta, incluido reportaje fotográfico del estado actual del equipo. En caso contrario, se entiende que todos los licitadores conocen y dan su conformidad al estado del mismo, no pudiendo alegar posteriormente desconocimiento, limitaciones o defectos de las mismas, como causa del mal funcionamiento.

3. ALCANCE DEL CONTRATO

La empresa adjudicataria proporcionará junto a su oferta técnica como mínimo, el certificado de marcado CE del material objeto de contratación y un manual con las características técnicas en el que se incluyan, entre otras, las curvas de carga.

La empresa adjudicataria con la firma del contrato se compromete, entre otros, a lo siguiente:

1. Suministro e instalación de un Tubo de Rx en sustitución del averiado en la fecha y ubicación determinadas en coordinación con el Servicio de Ingeniería, Obras y Mantenimiento, el Servicio de Protección Radiológica y el Servicio de Radiología del HCUVA.
2. Retirada y gestión a su cargo del Tubo de Rx averiado emitiendo para el HCUVA los correspondientes certificados justificativos.
3. El suministro del Tubo de Rx se efectuará en un transporte adecuado, siendo responsable la empresa adjudicataria de la mercancía desde que se realiza su suministro hasta la instalación y puesta en funcionamiento del equipo.
4. Para todos los trabajos comprendidos en el presente PPT se entenderá incluido en los mismos cualquier componente, conexión, pieza, utensilio, canalización, accesorio, material, equipo, elementos de seguridad y protecciones fijas, móviles u opcionales, necesarias para su completa puesta en marcha y funcionamiento, es decir, el suministro e instalación se entregará en perfectas condiciones de uso para el fin que va destinado.
5. Todos los materiales, piezas, accesorios, aparatos, herramientas, equipos especiales, máquinas, herramientas, etc., y demás utensilios precisos para la realización completa de los trabajos necesarios para su instalación, serán por cuenta del adjudicatario.

6. Este PPT incluye el suministro e instalación, así como la realización de las pruebas de funcionamiento, salvo defectos de difícil previsión que no se hayan podido detectar con antelación.
7. Tanto para el suministro como para la instalación del Tubo de Rx, será de obligado cumplimiento toda la normativa legal actual vigente de carácter técnico y farmacológico, las que dicte el servicio responsable del SMS u Organismo Oficial correspondiente así como la que pudiera producirse durante el período de vigencia de la garantía, siendo por cuenta del adjudicatario cualquier gasto que se derive de su aplicación, sin que el HCUVA se vea obligado a abonar cantidad alguna ni indemnización.
8. Realización de las pruebas de aceptación siempre en presencia del Personal del Servicio de Protección Radiológica. Las pruebas de aceptación incluirán, todas las requeridas por el fabricante del equipo para su correcto y completo funcionamiento, y al menos las incluidas en el Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los Criterios de Calidad en Radiodiagnóstico.
9. Entregar al Responsable del Servicio de Protección Radiológica, y en su caso, a los Servicios Interesados que lo soliciten del HCUVA un informe que contenga el resultado de las pruebas de control de calidad realizadas.
10. Emitir un Certificado de Restitución a las Condiciones de Funcionamiento Previas a la sustitución del Tubo de Rx averiado.
11. Comprobar que después de la sustitución del Tubo de Rx el funcionamiento del equipo en condiciones clínicas no se ve alterado. Si algún modo de trabajo clínico resultase afectado y no pudiera volverse a las condiciones de funcionamiento previas a la sustitución del mismo, el adjudicatario se compromete a que sea el Servicio Técnico Oficial del Fabricante del equipo quien realice la pertinente restitución siendo de cuenta del adjudicatario los costes correspondientes sin que el HCUVA tenga que abonar cantidad alguna ni indemnización.
12. La comprobación de las características y calidades del suministro e instalación se hará por parte del Servicio de Protección Radiológica, Servicio de Radiología o Servicio de Ingeniería, Obras y Mantenimiento del HCUVA, pudiendo este último solicitar a Organismos o Empresas Idóneas informes que serán vinculantes y de obligado cumplimiento para el adjudicatario, sin que el HCUVA tenga que abonar cantidad alguna ni indemnización.
13. Compromiso a informar y formar al personal que designe el HCUVA sobre el uso, manejo y precauciones a tener en cuenta del equipo donde se instale el nuevo Tubo de Rx.
14. Confección, impresión y suministro de toda la documentación citada, sin que el HCUVA tenga que abonar cantidad alguna ni indemnización.
15. Actualización de los manuales cuando se incorpore alguna modificación a las posibilidades del equipo, así como cualquier variación que se produzca en la normativa vigente.

16. Presentar los informes, estudios y comprobaciones del material suministrado así como de su instalación sin que este tenga que abonar cantidad alguna ni indemnización.

4. CONSIDERACIONES GENERALES

La empresa adjudicataria asume plena responsabilidad sobre la idoneidad técnica, legal y económica de la oferta presentada para conseguir el objeto del contrato y cumplir estrictamente todas las normas a aplicar.

En la planificación y el desarrollo de los trabajos objeto de este PPT, es responsabilidad de la empresa adjudicataria atenerse a toda la normativa de obligado cumplimiento y a la buena práctica que en cada momento sea aplicable a la actividad que ejecuta, tanto en sus aspectos técnicos como administrativos, tributarios, mercantiles, de prevención de riesgos laborales, etc., por ello deberá realizar a su cargo los cursos de formación necesarios entre su personal, para mantener actualizados sus conocimientos en estas materias.

La empresa adjudicataria se compromete a asegurar la confidencialidad e integridad de los datos manejados y de la documentación a la que pudiera tener acceso y en ningún caso podrán ser empleados para fines distintos a la elaboración de los trabajos objeto del presente concurso, así como lo que al efecto establece la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Además de estas, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones generales:

- Aquellas reparaciones y operaciones cuya realización produzca un trastorno en la actividad del servicio en el que está instalado el equipo serán efectuadas en los horarios que señale la dirección del HCUVA, previa conformidad con el servicio afectado.
- El adjudicatario estará obligado a formar o indicar al personal responsable de la unidad en el que presta el servicio, sobre las precauciones a tener en cuenta sobre el uso de los equipos o instalaciones, con el fin de evitar averías. En aquellos casos en los que se produzca una avería por desconocimiento del personal de dichas precauciones, provocado por la insuficiente información o formación por parte del adjudicatario, será el propio adjudicatario el que corra con el importe íntegro de dichas reparaciones.
- La empresa adjudicataria deberá estar autorizada y contar con los permisos necesarios, en el ámbito provincial de la Región de Murcia, para realizar los trabajos técnicos exigidos.
- La empresa adjudicataria deberá solicitar autorización previa para que su personal pueda acceder a las áreas asistenciales afectadas, comprometiéndose a cumplir todos aquellos procedimientos internos establecidos por el HCUVA respecto a horarios, vestuario y comportamiento.
- La empresa adjudicataria deberá indicar cualquier defecto de las instalaciones o equipos que disminuyan su rendimiento, utilidad, produzca un mayor gasto energético o pueda ser motivo de avería futura, debiendo presentar los informes técnicos necesarios para corregirlo con la suficiente antelación, no pudiendo hacer responsable al HCUVA a posteriori.

- El adjudicatario entregará, en su caso, con su oferta un dossier completo del equipo e instalación inherente para su buen funcionamiento.
- Si el fabricante dispusiera de documentación avanzada para la prestación del servicio objeto de este contrato, y esta se suministrara bajo licencia, el adjudicatario deberá proveerse de la misma.

5. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

Será necesaria la comunicación previa por parte de los técnicos responsables de los trabajos a realizar de su presencia, antes de iniciar ninguna intervención, al Responsable del Servicio de Protección Radiológica, Servicio de Radiología y Servicio de Ingeniería, Obras y Mantenimiento. Esta comunicación será imprescindible para considerar la validez del cumplimiento del contrato.

En el desarrollo de los trabajos se tendrá en cuenta el horario de funcionamiento de los servicios, y se arbitrarán las medidas oportunas para no interrumpir, más allá de lo estrictamente necesario, el trabajo de los profesionales sanitarios, y para evitar molestias e incomodidades a los usuarios. El adjudicatario deberá adaptar su horario de trabajo, en la medida de lo posible, al que determine el responsable del servicio. En cualquier caso, aquellos trabajos que exijan parar equipos, se efectuarán en las fechas previamente acordadas con el HCUVA, incluso si deben realizarse fuera del horario establecido para los operarios, como por ejemplo días festivos u horario no laboral, se considerarán incluidos en el precio ofertado.

A la finalización de los trabajos se emitirán las copias necesarias en soporte papel y electrónico de la hoja correspondiente al Libro de Mantenimiento, las cuales habrán de ser firmadas por el Responsable del Servicio de Protección Radiológica, Servicio de Radiología o quién se determine, una de las copias será enviada por la empresa adjudicataria al Servicio de Ingeniería, Obras y Mantenimiento.

Una vez terminada la instalación el adjudicatario realizará una Primera Revisión, de la que se emitirá un Informe Completo como mínimo en formato electrónico, del estado en el que queda el equipo, número de disparos del tubo de Rx, en su caso, horas de funcionamiento, etc., el cual se entregará al Servicio de Protección Radiológica, Servicio de Radiología y Servicio de Ingeniería, Obras y Mantenimiento, y todas las intervenciones correctivas que sean necesarias durante la vigencia de la garantía de los materiales y de los trabajos realizados para garantizar el buen funcionamiento del equipo.

6. GARANTÍA

En el caso de sustitución del Tubo de Rx o de cualquier otro elemento que pueda afectar a la dosis de radiación, o a la seguridad de los pacientes o usuarios, el adjudicatario entregará un certificado de comprobación de parámetros radiológicos que asegure el mantenimiento de las especificaciones de operatividad del equipo y comunicará al Servicio de Protección Radiológica, Servicio de Radiología o Servicio de Ingeniería, Obras y Mantenimiento, o quien determine el HCUVA, la naturaleza de la reparación y los controles de calidad realizados, comenzando a contar desde el mismo momento en el que la empresa adjudicataria certifica que el equipo queda en perfectas condiciones de uso, funcionamiento y seguridad para el paciente, usuario y medio ambiente. El periodo de garantía deberá ser como mínimo de un año.

7. INFORMACIÓN, CONTROL E INSPECCIÓN DEL SERVICIO

La empresa adjudicataria acreditará mediante el certificado correspondiente que está inscrita en el Registro de Empresas de Venta y Asistencia Técnica de Equipos e Instalaciones de Rayos X de Diagnóstico Médico.

El HCUVA a través de los medios que dedique al efecto, llevará a cabo el control, verificaciones y supervisión necesarios sobre los trabajos que la empresa adjudicataria realice, con el fin de asegurar los trabajos se ejecutan en todo momento conforme con las exigencias del PPT y compromisos contractuales.

No se reconocerá ningún suministro, prestación personal o trabajo que haya de abonarse que no correspondan a este contrato y no cuente con la conformidad previa del HCUVA, no haciéndose cargo ésta, en consecuencia, de los gastos que pudieran producirse.

En todo caso los posibles acuerdos de colaboración que el adjudicatario pudiera tener con el fabricante del equipo o terceros, deberán estar vigentes durante la duración del presente contrato, debiendo acreditarlo suficientemente.

8. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

La empresa dispondrá de un Centro de Atención al Cliente telefónico o análogo permanente, donde se producirán la recepción de avisos de avería durante el periodo de garantía.

El personal que acuda al HCUVA para realizar los trabajos de mantenimiento deberá ir en todo momento perfectamente identificado y se someterá a las normas de seguridad, acceso a los centros y control que se establezcan por el HCUVA.

La empresa adjudicataria asume bajo su responsabilidad que el personal asignado a este contrato estará debidamente informado y comprometido con la naturaleza sensible, y la estricta confidencialidad y respeto a la intimidad, exigibles en el medio sanitario en el que desarrollarán su actividad, según establece la legislación española en materia de protección de datos y derechos de los pacientes.

Correrán a cargo de la empresa adjudicataria los daños que pueda ocasionar su personal directo o subcontratado, en los locales, mobiliario, instalaciones, etc., por negligencia.

9. MEDIOS PERSONALES, TÉCNICOS Y MATERIALES

La empresa adjudicataria designará un responsable técnico directo de la ejecución del contrato, que actuará a su vez como representante y único interlocutor válido ante el HCUVA.

Para la realización de los trabajos objeto de este contrato, la Empresa Adjudicataria incorporará personal debidamente cualificado y acreditado.

La Empresa Adjudicataria debe disponer de los mejores y más avanzados equipos y de todas aquellas herramientas, equipos de medida y control que sean necesarios para el adecuado desarrollo de las actividades propias del contrato y den plena garantía de los trabajos efectuados.

La Empresa Adjudicataria aportará todos los materiales y repuestos necesarios para el desarrollo de los trabajos objeto de esta contratación sin límite de importe o cantidad.

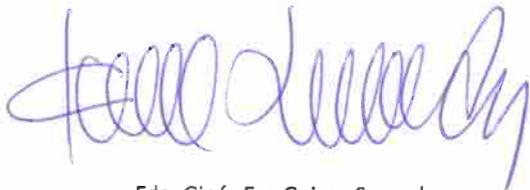
Todos los materiales empleados para el desarrollo de los trabajos objeto de esta contratación o componentes a sustituir gozarán de los correspondientes certificados de repuesto original, seguridad y calidad, debiendo venir correctamente embalados y etiquetados de forma que el Servicio de Ingeniería, Obras y Mantenimiento pueda comprobar su procedencia e idoneidad, deberán ser de primera utilización.

Si de la información disponible se dedujera que el mal estado del equipo ha sido como consecuencia de una mala manipulación o negligencia del personal de la empresa adjudicataria serán por cuenta del adjudicatario todos los gastos que se deriven para su puesta a punto e incluso su reposición.

El tiempo comprendido entre la fecha de fabricación del Tubo de Rx que se suministra hasta el día de su instalación en el equipo, no podrá ser superior a 6 meses en ningún caso.

Será responsabilidad de la Empresa Adjudicataria disponer, mantener y gestionar en sus almacenes un stock suficiente de repuestos para realizar las sustituciones con la mayor brevedad posible.

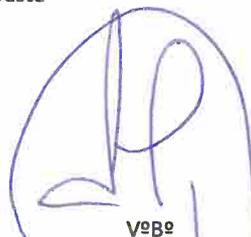
En Murcia, a 7 de Julio de 2017.



Fdo. Ginés Fco Guirao Saavedra
Ingeniero de Mantenimiento de la
Gerencia del Área I de Salud - Murcia Oeste



Fdo. Esther Pastor Romero
Ingeniero Técnico Industrial de la
Gerencia del Área I de Salud - Murcia Oeste



Fdo. Antonio Tomás Borja.
Subdirector de Gestión de SSGG, Obras y Mantenimiento de la
Gerencia del Área I de Salud - Murcia Oeste
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca